Aus der Großh. Hessischen Universitäts-Frauenklinik zu Gießen.
(Direktor: Herr Geh. Medizinalrat Professor Dr. Pfannenstiel.)

Über
Beckenniere als Geburtskomplikation.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

EINER HOHEN

MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

GROSSHERZOGLICH HESSISCHEN LANDES-UNIVERSITAT
ZU GIESSEN.

Vorgelegt

von

Ernst Windrath
appr. Arzt aus Godesberg a./Rh.

Berlin
Verlag von R. Trenkel
1907.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Großherzoglich Hessischen Landesuniversität zu Gießen.

(Referent: Herr Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Pfannenstiel.)

Druck von C. Schulze & Co., G. m. b. H., Gräfenhainichen.

Meiner lieben Mutter

in herzlichster Dankbarkeit.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154005_0347

In den gebräuchlichen Lehrbüchern für Chirurgie, Gynäkologie und Geburtshilfe findet das Kapitel der Nierendystopie nur wenig Beachtung. Mit Unrecht; denn der Chirurg wie der Gynäkologe und Geburtshelfer muß mit Störungen der Nierenentwicklung wohl vertraut sein, um bei chirurgischen oder geburtshilflichen Operationen Fehldiagnosen (Verwechslung der Nieren mit Tumoren) rasch korrigieren zu können.

Meine Aufgabe war

1. die Arten der Entwicklungsstörungen der Niere im allgemeinen zusammenzustellen und
2. die Bedeutung der Beckenniere, im besondern für den Geburtshelfer, aus der Literatur und den Erfahrungen der Gießener Klinik zu erläutern.

Abgesehen von zahlreichen kasuistischen Beiträgen fand ich in der Literatur zunächst eine zusammenfassende Arbeit über Entwicklungsstörungen der Niere von Graser[1]), der 200 Fälle aus der Literatur vergleichend zusammenstellt. Das Resultat der Graserschen Arbeit wird später durch Schede[2]) (Handbuch der praktischen Chirurgie 1903, Bd. III, S. 932 ff.) vertieft und in einfach klarer Weise referierend wiedergegeben. Die Ausführungen des letzteren sind wichtig genug, um sie hier im Exzerpt folgen zu lassen:

„Die angeborenen Anomalien der Nieren lassen sich unterscheiden nach Form, Lage und Zahl der Nieren. Was die Form angeht, so sind relativ häufig Verschmelzung beider Nieren und Bildung einer

A. **Doppelniere** — mit mindestens zwei Ureteren.

Formen der Doppelniere:

1. Hufeisenniere, Ren arcuatus. relativ häufig, gebildet durch Verschmelzung der unteren Enden beider Nieren. Verwachsungsstelle vor der Wirbelsäule, Konkavität nach oben, die Nierenbecken rücken meist nach der Vorderfläche, der Harnleiter und die Gefäße sind häufig an Zahl vermehrt. Art der Verschmelzung: Brücke aus Nierensubstanz oder einfach bandartige Brücke. Oder: die eine Niere sehr groß, die andere sehr klein, Verbindungsstück stark entwickelt, zuweilen mit eigenem Harnleiter versehen. Seltener ist die

2. einseitige Langniere, Ren elongatus. Lage beider Nieren auf einer Seite übereinander, Verwachsung des unteren Poles der oberen mit dem oberen Pol der unteren Niere durch Nierenparenchym. Zwei Formen:

a) Einfache Langniere: Beide Nierenbecken nach derselben Seite gerichtet. Keine Kreuzung der Ureteren, da der obere Ureter in der entgegengesetzten Blasenhälfte mündet.

b) S-förmige Niere (Broesicke): Die Nierenbecken sehen nach entgegengesetzten Seiten. Der Ureter der verlagerten Niere kreuzt die Gefäße, Wirbelsäule und ev. den anderen Harnleiter.

3. Kuchen- oder Schildniere, Ren scutaneus. Intensive Verschmelzung beider Nieren zu einem rundlichen, mehr platten, scheibenförmigen Organ, fast immer in der Mitte des Körpers. Auf der Vorderfläche aus einer länglich eiförmigen Grube jederseits ein Ureter. Vena cava und Äste verlaufen über der Vorderfläche, die Arterie liegt der Hinterfläche an. Die platte Form ist häufiger. — Klumpenniere = Niere, zusammengesetzt aus unregelmäßigen Lappen verschiedener Form und Größe.

B. Viel wichtiger sind: die **angeborene rudimentäre Entwicklung und der angeborene vollkommene Mangel einer Niere.**

1. Angeborene rudimentäre Entwicklung der einen Niere, Hypoplasia renis.

Nierenrudimente von verschiedenster Größe (Walnuß- bis Bohnengröße). Die Nierensubstanz kann spärlich, aber gut entwickelt sein, oder es finden sich zwar einige Drüsengänge, aber keine Glomeruli, oder das Nierenrudiment besteht nur aus Bindegewebe. Ureter ist durchgängig, wenn auch sehr eng. — An der rudimentären Entwicklung nimmt der Ureter in der verschiedensten Weise teil: entweder

a) fehlt er ganz, oder

b) an seiner Stelle findet sich ein einfacher, undurchgängiger Bindegewebsstrang, oder

c) wenn ein Ureter vorhanden und durchgängig ist, dann ist er sehr eng.

d) Partielle Obliterationen des Ureters.

Nur das Blasenende ist auf eine kurze Strecke durchgängig oder nur das mittlere Stück besitzt ein Lumen.

Auch das Nierenbecken kann völlig fehlen oder nur rudimentär vorhanden sein.

2. Angeborener vollkommener Mangel einer Niere, Aplasia renis.

Bei rudimentärer Entwicklung oder Defekt einer Niere sind gleichzeitig Anomalien und Defekte der Geschlechtsorgane beobachtet worden.

Trotz Mangels einer Niere ist die Nebenniere meist vorhanden. Die nur einfach vorhandene Niere liegt meist an normaler Stelle und hat normale Form. Mißbildungen und Verlagerungen kommen aber vor. Meist fehlt mit der Niere auch der Ureter. Angeborener Nierendefekt ist selten.

Meist kommt es infolge eines angeborenen Nierendefektes zu Hypertrophie der anderen Niere: die Größe kann bis auf das Doppelte und Dreifache der Norm steigen. In seltenen Fällen ist die Hypertrophie unbedeutend oder fehlt ganz.

Nicht selten finden sich angeborene

C. Lageveränderungen der Niere, Dystopia renis.

Bei Lageveränderungen der Niere kann die richtige Diagnosenstellung oft sehr schwierig werden. Von der Wanderniere unterscheidet sich die kongenital verlagerte Niere durch die Straffheit ihrer Befestigungen. Bei Beschwerden derselben ist die Differentialdiagnose von retroperitonealen Tumoren, von Tumoren der Ligamenta lata oder der Tuben kaum zu stellen.

Graser[1]) hat aus der Literatur 200 Fälle von angeborener Nierenverlagerung zusammengestellt.

Davon waren: beide Nieren abwärts disloziert 12 mal
„ „ eine Niere „ „ 138 „
davon die linke Niere „ „ 103 „
„ „ rechte „ „ „ 35 „
beide Nieren lagen rechts 4 „
„ „ „ links 1 „

Bezüglich der Lage findet sich der Vermerk, daß sich die verlagerte Niere in Höhe des Promontoriums 22 mal,
„ „ „ ganz im kleinen Becken 15 „
„ „ „ der Wirbelsäule aufliegend 10 „
befand.

Durch Verlagerung einer Niere im kleinen Becken kann es zu einem verhängnisvollen Geburtshindernis kommen. Ein solcher Fall, bei dem es zur Uterusruptur kam, ist von Albers-Schönberg beschrieben.

Viel seltener sind die

D. Hyperplasien der Niere.

Es kommen überzählige Nieren vor und Vergrößerung der Nieren durch Ansetzen einer oberen oder unteren Nierenhälfte an ein vollständiges Organ.

Graser fand in der Literatur nur 13 Fälle von Ren duplicatus, zweimal waren vier Nieren vorhanden. Hansemann teilt in der Literatur einen Fall von Nierenverdoppelung mit, die zufällig bei einer Sektion gefunden worden war: rechte Niere normal, linke Niere doppelt. Die beiden linksseitigen waren kleiner als eine normale, davon die obere kleiner als die untere. Der Ureter der oberen mündete in das Nierenbecken der zweiten, gleichseitigen Niere. Diese hatte zwei Arterien, eine aus der Aorta, die andere aus der rechten Arteria iliaca, ebenso zwei Nierenbecken. Die Ureteren derselben vereinigten sich zu einem Ureter."

Aus dieser Zusammenstellung und den klinischen Erläuterungen der Autoren geht hervor, daß der Chirurg in die Lage kommen kann, durch Exstirpation einer Niere sämtliches vorhandenes Nierengewebe zu entfernen, wenn er sich nicht vorher von dem Vorhandensein einer zweiten funktionierenden Niere überzeugt hat. Denn einerseits kann die entfernte Niere eine Doppelniere darstellen (Kuchen- oder Hufeisenniere), anderseits kann es sich um totale Aplasie der anderen Niere handeln. Am häufigsten entstanden die Schwierigkeiten durch Fehldiagnosen bei Nierenverlagerung. Da die letztere sich vorwiegend bei Frauen findet, wird es verständlich, daß sich die Gynäkologen neuerdings eingehend mit der Nierenverlagerung und ihrer Diagnose befaßt haben.

Zunächst muß man Müllerheim[3]) Dank wissen, daß er das Interesse an diesem Thema wieder geweckt hat: „Müllerheim, Über die diagnostiche und klinische

Bedeutung der kongenitalen Nierendystopie, speziell der Beckenniere".

4 Fälle von Verlagerung der Niere im kleinen Becken hat Müllerheim bei Erwachsenen, und zwar bei Frauen beobachtet. Die Dystopia renis congenita unterscheidet sich von der Wanderniere durch die absolute Fixation an ihrem Platze. Sie hat Bedeutung für den Theoretiker und den Praktiker in den verschiedensten medizinischen Disziplinen, am meisten aber für den Csynäkologen — wegen der Gefahr der Verwechslung mit genitalen Tumoren — und für den Geburtshelfer wegen der durch sie bedingten Raumbeschränkung im kleinen Becken.

Die Nierendystopien sind nicht sehr selten. Schon im 16. Jahrhundert sind sie in den anatomischen Werken mehrfach erwähnt, später auch von Eustachius, Bartholinus, bei Botallo, Wrisberg u. a. m. Erst mit dem Fortschritt der Chirurgie legte man mehr Gewicht auf die praktische Bedeutung der Nierenverlagerungen. Aus der Literatur hat Müllerheim weit über 200 Fälle von Dystopia renis zusammengestellt, und Naumann (Kiel) fand unter 10177 Sektionen 22mal Nierenverlagerung. Bei diesem relativ häufigen Vorkommen derselben ist es wichtig, an ihre Existenz zu erinnern und Kenntnis zu nehmen von ihren anatomischen Verhältnissen und den praktischen Konsequenzen.

1 Fall von Nierenverlagerung, den Müllerheim beobachtete. Befund: Lage der rechten Niere und Länge des rechten Ureters normal. Linke Niere tief unten im kleinen Becken, auf der linken Kreuzbeinhälfte, von der linken Synchondrosis sacro-iliaca bis über die Medianlinie des Os sacrum hinausreichend, Lage der Niere retroperitoneal, sie füllt den Douglasschen Raum fast vollständig aus, drängt die Gebärmutter nach rechts, verschiebt das Rectum aus seiner Linkslage im Becken und hebt die Flexura sigmoidea auf.

Das Nierenbecken liegt an der Vorderfläche der Niere. Ganz abnormer Verlauf der Gefäße: Arteria renalis entspringt in der Nähe der Bifurkation der Aorta, sie verästelt sich und schickt ihre Äste zur Peripherie der Niere. Die Vena renalis kommt nicht aus dem Hilus, vielmehr aus der Fläche der Niere und mündet im Bogen direkt in die Vena renalis dextra. Der Ureter, durch Sondieren von der Blase aus aufgesucht, geht in gerader Richtung in den Hilus und bildet kein weites Nierenbecken; wegen der Nähe der Blase und der Niere ist er sehr kurz. Die Nebenniere liegt weit entfernt von der Niere, da die beiden Organe entwicklungsgeschichtlich ganz unabhängig voneinander sind. Vier anatomische Merkmale sind charakteristisch für die dystopen Nieren:

1. Veränderung der Form;
2. Fixation an ihrem Platze;
3. abnorme Gefäßversorgung;
4. Kürze des Ureters.

Das Nierenbecken ist meist nach vorn gerichtet. Oft sehr deutliche Ausbildung der fötalen Lappung. Die embryonale Furchung ist praktisch wichtig, weil sie eine auffallend häufige Disposition der Niere zu Tuberkulose zeigt.

Es gibt einseitige und doppelseitige Nierendystopien. Der Grad der Tieflagerung ist verschieden: entweder liegt die Niere in Höhe der untersten Lendenwirbel, am Promontorium oder im kleinen Becken. Unter gekreuzter Dystopie versteht man diejenigen Formen, in denen die Niere nach der anderen Seite hinüberwandert, so daß beide Nieren an derselben Körperseite liegen. Bei doppelseitiger wie gekreuzter Verschiebung der Niere kommen partielle oder totale Verwachsungen beider Organe vor (Hufeisen- resp. Kuchenniere). Müllerheim führt Beispiele an, die aber gegenüber Schede nichts Neues bringen (Zuckerkandl, Broesicke, Botallo).

Müllerheim betrachtet die Dystopia renis nicht als ein abnormes Tieferwandern, sondern als ein Bestehenbleiben einer embryonalen Entwicklungsstufe, und erklärt dies folgendermaßen:

„In der Kloake vereinigen sich beim Embryo die Allantois und der Darm. Der Urnierengang wird beim Manne zum Vas deferens, beim Weibe verschwindet er bis auf geringe Reste. Dieser Urnierengang mündet in die Kloake ein; es entsteht eine Ausstülpung des Urnierenganges, dessen Stiel zum Ureter, dessen knopfförmig aufgetriebenes Ende zur Niere wird. Durch Längenwachstum des Ureters wandert die Nierenknospe aufwärts (kopfwärts) bis an die Lumbalgegend, wo die Niere ihre definitive Lage einnimmt. Durch irgendwelche hemmenden Ursachen kann diese Wanderung der Niere nach oben zu jeder Zeit, also auch auf jeder Stelle des Weges aufgehalten werden. Daraus folgt, daß die Nierenverlagerung an jeder Stelle vom Beckenende bis zur Lumbalgegend gefunden werden kann und daß, wenn die Niere von vornherein gehindert wird, nach oben zu wandern, sie ihre ursprüngliche Stelle beibehält und demzufolge am untersten Ende des Embryo zu liegen kommt. Die Fixation der abnorm gelagerten Niere kommt dann dadurch zustande, daß Gefäße aus den nächstliegenden Arterien in die Niere einwachsen und die Lagerung zu einer dauernden gestalten."

Zur Einteilung aller Formen von Nierendystopie stellt Müllerheim ein Schema auf, welches neben der fertigen Lage der Niere gleichzeitig die embryologische Entstehungsursache erkennen läßt:

„Drei Grade von Nierendystopie kann man unterscheiden:

I. Nierendystopien infolge ausgebliebenen Ascensus = Beckenniere:

a) einseitig (häufiger links als rechts);

b) beiderseitig { mit partieller Verwachsung = Hufeisenniere / „ totaler „ = Kuchenniere } im Becken.

II. Nierendystopien infolge unvollendeten Ascensus (Wanderung bis zu den untersten Lendenwirbeln):

a) einseitig;

b) beiderseitig { mit partieller Verwachsung = Hufeisenniere
„ totaler „ = Kuchenniere.

III. Nierendystopien infolge schräg (nach der anderen Seite) verlaufenden Ascensus:

nur einseitig = einseitige Doppelniere mit { partieller Verwachsung.
totaler „
- Fehlen der Niere auf der anderen Seite."

Die größte praktische Bedeutung hat nach Müllerheim die Beckenniere. Eine Funktionsstörung der abnorm liegenden Niere braucht als Folge ihrer Lage nicht zu bestehen, erkrankt jedoch die Niere, so können leicht Gefahren für den Kranken eintreten durch Kompression der Nachbarorgane. Beobachtet worden ist z. B. Kompression der Ureteren und komplette Anurie. Der Versuch einer operativen Behandlung in derartigen Fällen, über den Wölfler und Glaser berichten, endete beide Male mit Exitus; erst die Sektion gab Aufschluß über das Krankheitsbild.

Sehr häufig sind mit Nierendystopie Entwicklungshemmungen im Urogenitalapparat des Weibes und des Mannes verbunden. Der Grund liegt darin, daß im intrauterinen Leben die Nachbarorgane verdrängt und oft schon in ihrer Anlage gestört werden. Bei solchen Mißbildungen der Genitalien soll man immer an Nierenverlagerung denken und stets vor Nierenoperationen auf Mißbildungen im Urogenitalapparat achten, um ev. einen Hinweis auf die Niere zu haben.

Müllerheim[8]) berichtet über ein Beispiel, wo bei einem jungen Mädchen vollständiger Mangel von Vagina, Uterus und Adnexen bei gleichzeitiger rechtsseitiger Beckenniere vorhanden war. Die Diagnose „Beckenniere" wurde unterstützt durch den Ureterkatheterismus und Messung der

Länge der Harnleiter. Der Ureter der Beckenniere war 12 cm kürzer als der der normalen.

Von sonstigen Mißbildungen der Genitalien bei Nierendystopie sind nach Müllerheim noch zu nennen beim Weibe: Uterus unicornis, Uterus bicornis, Uterus didelphys, rudimentäres Uterushorn an der Seite der Niere, Fehlen einer Tube an derselben Seite, Fehlen des Uterus und der Tuben, Fehlen sämtlicher innerer Genitalien. Beim Manne: Fehlen des Samenstrangs, eines Samenbläschens an der betreffenden Seite, an der die Niere lag. Kleinheit der Prostata, Kryptorchismus, Hypo- und Epispadie. In einem Falle lag die Niere vor dem inneren Leistenring und verhinderte den Hoden am Hinabsteigen in den Leistenkanal. An der Blase wurden beobachtet Asymmetrien, Fehlen des rechten Trigonum Lieutaudii, Blasenspalten, Defekt- und Doppelbildung der Ureteren, falsche Einmündung in die Blase.

Mehrmals wurde gleichzeitiges Auftreten von Nierendystopie mit Atresia ani (Czerny) und wiederholt mit infantilem Becken (Fälle von W. A. Freund beschrieben) beobachtet. Sekundär kann es zu Kyphose der Wirbelsäule kommen, die Niere muß dann nach Freund direkt die Gegend des Promontoriums bedecken und ihre Gefäße aus den nächstliegenden großen Beckengefäßen beziehen.

Von den klinischen Symptomen wurden am häufigsten Verdrängungserscheinungen am Rektum und an der Flexura sigmoidea, an der Blase und den Ureteren beobachtet. Selten waren die Beschwerden so heftig, daß eine Exstirpation des Tumors indiziert erschien. Hochenegg[1]) operierte und rettete eine Patientin, die an hartnäckigen Stuhlbeschwerden mit schweren nervösen Erscheinungen litt, durch Exstirpation des Tumors. Manchmal wurde auch an das Vorhandensein eines Karzinoms gedacht (James Israel). Als Folgeerscheinung von Beckenniere beobachtete v. Rosthorn[2]) in einem Fall akute Darmstenose, Volkhard

glaubte der Beckenniere die Schuld an einer plötzlichen Darmeinklemmung zuschreiben zu müssen.

Größer ist die Zahl der unglücklichen Operationen gewesen, bei denen erst nach der Operation oder bei der Sektion erkannt wurde, daß eine Nephrotomie oder eine Nephrektomie gemacht worden war. Hierher gehören die von Billroth, Wölfler, Glaser, Graser u. a. m. wegen Pyonephrose operierten Fälle. Andere glaubten das Sarkom eines retinierten Hodens oder ein tuberkulöses Drüsenpacket exstirpiert zu haben. Die meisten Verwechslungen kommen vor mit Adnextumoren. Bei manchen Operationen wurde noch rechtzeitig der Charakter des vermeintlichen Tumors erkannt und die Bauchhöhle schnell wieder geschlossen.

Der Gynäkologe muß am ehesten mit den anatomischen Verhältnissen vertraut sein, da er am leichtesten Gefahr läuft, die dystope Niere mit andern Gebilden zu verwechseln. Besondere Vorsicht ist geboten bei der vaginalen Exstirpation von Genitaltumoren.

Für den Geburtshelfer hat die Raumbeschränkung des Beckens durch die dystope Niere große Wichtigkeit. Es wurden Kompression der Niere durch einen graviden Uterus im dritten Monat und dadurch tödliche Nephritis, ferner schwere Eklampsie und durch Druck auf die großen Gefäße Thrombose beobachtet. In vier Fällen wurde wegen der Raumbeschränkung des Beckens die künstliche Frühgeburt eingeleitet (Breisky, Gusserow, Freund, Runge).[6]) In einem Fall von Hohl[7]) wurde die Austreibungsperiode außergewöhnlich verzögert durch einen vor dem Kindskopf liegenden Tumor.

Lageveränderungen des Kindes sind öfters in der Literatur mitgeteilt: Hochenegg[4]) beobachtete mehrmals Steißlage, Müllerheim[3]) bei derselben Frau bei zwei Entbindungen Steißlage. Bei einem Fall von Runge[9])

war die kongenital verlagerte Niere die Ursache der erschwerten Extraktion. Albers-Schönberg[9]) teilt einen Fall von tödlicher Uterusruptur mit und Müllerheim[3]) endlich bespricht noch einen Fall, bei dem bei zwei Entbindungen das Kind ebenfalls in Steißlage geboren wurde; trotz kräftiger Wehen und schneller Eröffnung des Muttermundes dauerte die Geburt sehr lange, das Kind war beide Male klein, mager, aber gesund.

Zum Schluß seiner Ausführungen gibt Müllerheim[3]) Hilfsmittel an, die die Diagnose der Beckenniere ermöglichen, und zwar

1. Palpation — platte Form, fixierte Lage, die annähernd gleiche Größe in allen Fällen, Prädilektionsstellen, festteigige Konsistenz, mangelnde Druckempfindlichkeit.

2. Messung der beiden Ureteren mittels Katheterismus und Vergleich der Länge beider Ureteren. Nimmt der Ureter einen gewundenen Verlauf, so ist der Erfolg der Messung nicht zuverlässig, ebenfalls nicht, wenn es nicht zur Ausbildung eines Nierenbeckens kommt.

3. Sondierung des Ureters mit einem Metallkatheter und Röntgenaufnahme bei liegenbleibendem Katheter.

Die Möglichkeit des zuletzt angegebenen Verfahrens beweist Müllerheim[10]) durch ein Röntgenogramm, welches er in der Berliner Gesellschaft für Gynäkologie am 22. April 1904 demonstrierte. Er hält die Diagnose mittels Röntgenverfahren für die einzig mögliche in allen Fällen von Beckenniere bei gleichzeitigen umfangreichen Verwachsungen im Para- und Perimetrium.

In der Diskussion zu diesem Vortrag von Müllerheim hebt Olshausen[10]) hervor, daß die Diagnose durch die Form der Niere und durch ihre konstante und charakteristische Lage über dem Sacroiliacalgelenk möglich, daß aber in schwierigen Fällen die von Müllerheim angegebene Methode mittels Röntgenaufnahme sehr zweckmäßig sei.

Müllerheim[11], der im ganzen vier Fälle beobachtet hat, bespricht auch in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie (1897 Bd. 36, S. 371) die Schwierigkeit der Differentialdiagnose. Nach seiner Meinung kämen differentialdiagnostisch in Betracht die Verwechslung der Beckenniere mit

1. den intraligamentär entwickelten Tumoren. Sie zeigen gewöhnlich einen größeren Breitendurchmesser als die der Beckenwand flach anliegende Niere;

2. den soliden Ovarialgeschwülsten. Diese lassen sich wohl in den meisten Fällen an ihrer Stielverbindung mit dem Uterus erkennen;

3. der Adenitis, einer seltenen, von Terrier beschriebenen Erkrankung;

4. einem Tubentumor, der breit der Beckenwand adhärent ist. Die Vermutung eines solchen Tubentumors kommt um so eher, als die Tube meist auf der Seite der dystopen Niere fehlt (in Müllerheims Fall aber nicht, also bildet er eigentlich eine Ausnahme von den übrigen Fällen).

Außer Müllerheim hat in den letzten Jahren besonders Erwin Kehrer[12]) sich mit der Beckenniere befaßt und nächst Graser[1]) zweifellos die beste Literaturzusammenstellung gebracht. (In der Festschrift für Rudolf Chrobak, 1903: „Die klinische Bedeutung der kongenitalen einseitigen Nierendystopie.") Auch er hebt die Schwierigkeit der Differentialdiagnose hervor und meint, daß es in erster Linie darauf ankommen müsse, den intraligamentären Sitz festzustellen und den Tumor von den Adnexen der betreffenden Seite abzugrenzen. Es wird immer Fälle geben, in welchen die Diagnose unmöglich sein dürfte, so bei hochgradig deformiertem Organ und bei Existenz einer akzessorischen, tief gelagerten Niere, bei welcher der Ureterenkatheterismus im Stich läßt. Wichtig ist in allen Fällen außer dem retroperitonealen Sitz die fixe, breitbasige Lage, die nierenförmige

Gestalt, die fötale Lappung, Nachweis des Hilus und der einstrahlenden Gefäße bei rekto-vaginaler, kombinierter Untersuchung, das Katheterisieren und vergleichende Messen der Ureteren. Am schwierigsten wird die Diagnose, wenn es sich um eine intraligamentär gelagerte Niere mit pathologischen Erscheinungen (Hydro- und Pyonephrose, Perinephritis) handelt. Verwechslungen mit Ovarial- und Parovarialzysten, mit Senkungsabszessen, endlich mit kavernösen Lymphangiomen oder malignen Lymphomen ist dann sehr naheliegend. Wenn die Probepunktion Eiter ergibt, so wird der nächstliegende Gedanke der sein, daß man es mit einem parametranen Exsudat zu tun habe. Die operative Therapie ist auch in derartigen Fällen meist nicht imstande gewesen, das Organ zu schonen, sondern gewöhnlich wurde die Diagnose erst nach der sehr schwierigen vaginalen Entfernung des Organs gestellt. Kehrer stellt 35 neuere Fälle aus der Literatur zusammen und beschäftigt sich hauptsächlich mit den Störungen, die die „kongenitale Tieflage" der Niere unter der Geburt verursachen kann. Als Beleg dafür zitiert er:

1. Albers-Schönberg[1]): Bei einer III. para, bei der die beiden ersten Entbindungen sehr schwer waren und drei Tage lang dauerten, gab die verlagerte Niere bei der dritten Entbindung ein solches Hindernis ab, daß Uterusruptur eintrat. Kollaps. Darauf Wendung, Extraktion des Kindes und manuelle Plazentalösung. Der Riß zwischen Vagina und Uterus wurde nicht genäht, auch nicht drainiert. Exitus infolge von Peritonitis.

Sektionsbefund ergab Lage der linken Niere in der Kreuzbeinaushöhlung, mit dem oberen Pol genau vor dem Promontorium. Das Becken war ein einfach plattes zweiten Grades.

2. Runge[2]): VIII. para. Kinder stets ziemlich klein, das fünfte Kind in Querlage. Wegen rechtsseitigen Ovarial-

tumors und eines vor dem Promontorium und der oberen Hälfte des Kreuzbeins gelegenen Tumors Laparotomie. Entfernung der Dermoidzyste. Die Freilegung des vor dem Sacrum liegenden Tumors gelang wegen des im fünften bis sechsten Monat graviden Uterus nicht. Im achten Monat der Gravidität ergab die Untersuchung einen nach links oben sich öffnenden Hilus, die pulsierende Arterie war deutlich zu fühlen. Therapie: Im zehnten Monat wegen des plattrachitischen, durch die Niere noch verengten Beckens Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Schulterlage. Wendung, Extraktion. Lösung des in die Höhe geschlagenen und zwischen Kopf und Niere eingeklemmten Armes sehr erschwert. (Humerus absichtlich frakturiert, Lösung des Kopfes dann leicht.)

3. W. Fischel[13]): 37jähr. IV. para. Bei der

ersten Entbindung Kind in Schulterlage. Sehr schwierige Wendung und Extraktion;

zweiten Entbindung Kind in Kopflage. Lebendes Kind;

dritten Entbindung Kind in Querlage. Wendung, Extraktion. Hierbei bildet das Haupthindernis ein im Becken befindlicher kleiner Tumor. Lebendes Kind;

vierten Schwangerschaft: Wegen eines an der hinteren Beckenwand links vom Promontorium zwischen Rectum und Vagina befindlichen Tumors, der hier fixiert ist (Größe einer Niere, Hilus und pulsierende Gefäße sind abzutasten), in der 35. Woche Einleitung der Frühgeburt mittels Eihautstichs. Beckenendlage. Vor dem Blasenstich äußere Wendung auf den Kopf. Geburt ging langsam vor sich, Kind 44 cm lang, mit starker Unterschiebung der Kopfknochen, ein Zeichen, daß selbst das kleine Kind nur schwierig den Geburtskanal passieren konnte.

4. E. Hüter[14]): 25jährige I. para mit einem lumbosacralkyphotischen, querverengten Becken, durch Tieflage der linken Niere kompliziert. Tumor von Nierenform und

-größe, Hilus und Gefäße palpabel. Tumor in Höhe des Promontoriums, vor dem oberen Abschnitt des Kreuzbeins, nicht beweglich.

Therapie: In der 33. Woche der Gravidität Einleitung der künstlichen Frühgeburt. 41,5 cm langes Kind, tief asphyktisch, stirbt 24 Stunden nach der Geburt.

5. Cragin[15]) stellte bei einer 29jährigen Frau im neunten Monat der dritten Schwangerschaft die Diagnose: Ovarialzyste (Geschwulst hinter der Cervix uteri). Exstirpation auf vaginalem Wege ergab: vergrößerte, auf dem Promontorium liegende Niere. Therapie: Tamponade des Geschwulstbettes. — Nach 17 Stunden normaler Partus. Heilung.

6. Im Hohlschen[5]) Falle gebar die Frau zweimal. Beide Male war die Geburt sehr langsam vonstatten gegangen. Kunsthilfe war nicht angewendet worden.

Die Sektion ergab: linke Niere an der inneren Seite des M. psoas tief unten, Nebennieren an normaler Stelle.

7. Ebenso wirkte die Tieflage der Niere als Geburtshindernis (nach der Angabe Kehrers) in einem Fall, über den Chambon de Montaux berichtet.

Der Gynäkologe wie der Geburtshelfer wird sich auch genötigt sehen, bestimmte Grundsätze für die Therapie aufzustellen. Kehrer versucht, nach Maßgabe der in der Literatur vorhandenen Daten, auch dieses Kapitel erschöpfend zu besprechen.

Die gynäkologische Therapie hat selbstverständlich nur dann Zweck, wenn die Niere durch ihren abnormen Sitz und Verdrängung der Nachbarorgane oder durch krankhafte Erscheinungen Beschwerden macht. Selbstredend wird in erster Linie Beseitigung der Beschwerden mit Erhaltung des Organes anzustreben sein. Man muß Kehrer recht geben, wenn er die Nephrorrhaphie, d. h. die Verlagerung der kongenital tiefliegenden Niere als irrationell widerrät,

da ja entsprechend der Gefäßversorgung und der Ureterkürze die Tieflage für unsere Niere die normale ist. Gerade das Bestreben, konservativ zu heilen, wird, wie auch Kehrer dieses ausspricht, uns veranlassen, in allen solchen Fällen, in welchen ein retroperitonealer Tumor zur Operation zwingt, den abdominalen Weg zu wählen, weil der letztere durch bessere Übersicht des Operationsfeldes die Fehldiagnose schon im ersten Beginn der Operation korrigieren läßt. Der vaginale Weg hingegen wird gewöhnlich die Diagnose erst dann klären, wenn an eine Erhaltung der ausgelösten Niere schon nicht mehr zu denken ist.

Findet sich die Niere als Geburtskomplikation, so empfiehlt Kehrer bei Verengerungen leichten Grades die künstliche Frühgeburt, bei solchen höheren Grades den Kaiserschnitt.

Die Veröffentlichungen seit diesen letzteren größeren Arbeiten haben meist nur kasuistischen Wert. Es sei mir verstattet, sie hier kurz im Auszuge folgen zu lassen:

Cathelin[16]) referiert über 19 Fälle von gekreuztem Ascensus renis, 14mal waren beide Nieren verschmolzen. Die Form der ektopischen gekreuzten Niere ohne Verwachsung ist die eines abgeplatteten Eies. Mit besonderem Nachdruck hebt Cathelin hervor, daß die Ureteren ektopischer Nieren an normaler Stelle der Blase ausmünden. Je nach der Lage beziehen die ektopischen Nieren ihre Gefäße aus dem benachbarten Abschnitt der Aorta und ihrer Teiläste. Die Nebennieren sind immer an normaler Stelle zu finden. Beckennieren machen häufig Verdrängungen der Genitalien nach der Seite, zuweilen kombinieren sie sich auch mit Mißbildungen der Genitalien. Er zitiert Paltauf, welcher bei 79 Fällen von Uterus unicornis 36mal Mißbildungen des Harnapparates fand.

Kaestel, R.[17]), beschreibt eine linksseitige Beckenniere, die bei einer Adnexoperation (Laparotomie) entdeckt wurde.

Als wichtig für die Diagnose hebt er hervor den Nachweis des retroperitonealen Sitzes und alle von Müllerheim hervorgehobenen Daten (s. oben). Die Perkussion der Nierengegend will er unterstützend herangezogen wissen. Die normale, dystope Niere gibt keine Indikation zu operativem Einschreiten.

Schauerte, F.[18]), berichtet über eine linksseitige Nierendystopie mit Hydronephrosenbildung, welch letztere durch einen Nierenstein erklärt wurde. Die Erkrankung der dystopen Niere ist selten und eine zufällige Komplikation, dh. nicht durch die Ektopie bedingt.

v. Schumacher, S.[19]) Seine Beobachtung bezieht sich auf einen gekreuzten Ascensus renis mit Verwachsung (Renelongatus), gefunden bei einem zwei Monate alten Mädchen. Die Ureteren mündeten normal. Der Uterus ist torquiert und mit dem oberen Teil der Scheide nach rechts abgebogen und nach rechts verlagert.

Orth, O.[20]) Die Arbeit bringt die interessante Krankengeschichte eines Falles von linksseitiger Beckenniere, welche einen Adnextumor vorgetäuscht hatte. Die Diagnose wurde erst dann gestellt, als das bei der Operation an mehreren Stellen eingerissene Organ nicht mehr zu retten war. Orth will zur Diagnosenstellung außer den von Müllerheim angeführten Punkten noch die Voelcker-Josephsche Probe hinzugefügt wissen, da letztere - aus der Zeit- und Druckdifferenz des gefärbten Harns einen Rückschluß auf die Verlagerung ermöglichen könnte. Orth glaubt, daß die Beckenniere zuweilen eine Retroflexio bedingen und daher Ursache von Spontanaborten sein könne, wie in dem von ihm beschriebenen Falle.

Abrajanoff, A. A.[21]), bespricht in ähnlicher Weise wie die obigen Autoren die Nierendystopie, insbesondere die Differentialdiagnose. Die Perkussion der Nierengegend, der Ureterenkatheterismus und der Nachweis von Funktions-

störungen des Darmes infolge der Kompression des Rectums durch die Niere scheinen ihm besonders wichtig.

Balika, F.[22]), berichtet von einer linksseitigen Beckenniere, welche beim Auftreten einer Pyonephrose für eine in die Blase durchbrechende Zyste gehalten wurde. Nach vaginaler Inzision des Pyonephrosensackes wurde noch die Laparotomie ausgeführt, jedoch Patientin konnte nicht mehr gerettet werden; die Sektion am 21. Tage klärte die Situation.

Engstroem, O.[23]), welcher schon früher der Nierendystopie sein Augenmerk zugewandt hatte, hat nunmehr fünf Fälle beobachtet, darunter einmal Hufeisenniere und einmal gekreuzte Dystopie. Er vertritt die konservative Behandlung und hält eine operative Korrektion der Lage für falsch.

Straeter[24]) berichtet über eine 34jährige Nullipara mit rechtsseitiger Beckenniere, welche Uterus und Rectum nach links verlagert hatte. Die Niere wurde für einen Ovarialtumor gehalten und daher ihre operative Entfernung beschlossen. Nach Klärung der Fehldiagnose wurde die Nephropexie gemacht. Wahrscheinlich wurde die zum großen Teil ausgelöste Niere wiederum am Peritoneum parietale fixiert. Straeter kennt 51 Fälle von Nierendystopie, darunter acht, in welchen normale Nieren exstirpiert wurden, und zweimal von diesen acht die einzige Niere. Nach seinen Angaben ist die Nephropexie viermal gemacht worden, dreimal mit Erfolg, einmal ohne Erfolg, so daß noch nachträglich die Niere entfernt werden mußte.

Es sei mir verstattet, diesen aus der Literatur zusammengestellten Fällen eine einschlägige Beobachtung aus der Gießener Frauenklinik (Geb. J. Nr. 298 1904 Univers.-Frauenkl. zu Gießen) mitzuteilen:

Frau M. G., 33 Jahre alt, IV. para.

Allgemein verengtes Becken ersten Grades.

Frau G. wird von ihrem Hausarzt zur künstlichen Frühgeburt geschickt.

Vorgeschichte: Die Mutter der Kreißenden soll infolge einer Wirbelvereiterung gestorben sein.

Sie selbst hat mit einem Jahr laufen gelernt und will nie schwer krank gewesen sein. In ihrer Jugend hat sie Masern überstanden. Vater und Geschwister leben und sind gesund. Seit dem 19. Lebensjahre ist sie regelmäßig menstruiert.

I. Partus. 3. November 1899. Verzögerter Geburtsverlauf, schlechter Wehenerfolg. Nach zweitägigem Kreißen Beendigung durch Forceps. Kind lebend entwickelt; Wochenbett fieberfrei. Das Kind stirbt im ersten Lebensjahr.

II. Partus. 3. Oktober 1901. Spontane Frühgeburt. Das Kind stirbt nach einem Jahre angeblich an Hirnhautentzündung.

III. Partus. 11. Juli 1903. Verzögerter Geburtsverlauf. Perforation durch den Hausarzt, welcher dabei die Beckenverengerung feststellt.

Nunmehr ist Frau G. zum vierten Male schwanger seit Anfang Dezember 1903.

Status: Mittelgroße, gut genährte Gravida von allgemein kräftigem Körperbau.

Innere Organe — Herz, Lungen ohne Befund. Das Skelett ist frei von rachitischen Veränderungen.

Die äußere Beckenmessung gibt annähernd normale Maße: D. sp. 24,5; D. cr. 28,5; D. tr. 31,5; C. ext. 20. Beckenumfang 88. C. diag. 11,0 bei hochstehendem Promontorium. Symphysenknorpel verdickt.

Rechts schräg aufsteigender D. (Löhlein) 11,25, links desgleichen. Fundus zwei Finger breit unter dem Rippenbogen.

Kräftiges Kind in IIa Schädellage. Der Kopf beweglich, hat die Neigung, auf die linke Beckenschaufel abzuweichen. Nabel ist noch nicht verstrichen. Starke Pigmentablagerung im Gesicht und an den Brüsten sowie in der Linea alba.

Vulva klaffend, Scheide schlaff und geräumig. Portio erhalten, zapfenförmig. Urin frei von Eiweiß. Die absolute Beckenverengung ist nicht bedeutend, doch kommt zu der Verkürzung in der C. vera-Richtung hinzu eine wurstförmige, pralle Resistenz im Douglas, welche, dicht ans Promontorium anschließend, sich linkerseits neben dem Rectum abwärts erstreckt.

Es wird angenommen, daß diese Resistenz vielleicht durch ein in Schrumpfung begriffenes Hämatom oder Exsudat erklärt werden könne, eine Annahme, welche durch die Angabe der Frau über die schwere Operation bei der letzten Entbindung (Perforation) und den gestörten Wochenbettsverlauf im Juli 1903 gestützt erscheint. Diese Vermutung schien um so wahrscheinlicher, als Hämatome an dieser Stelle bei unserm „engen-Beckenmaterial“ öfters beobachtet worden war. Die sehr ängstliche Frau wollte von der operativen Beseitigung dieser tumorartigen Resistenz nichts wissen, da sie von ihrem Hausarzt nur zur künstlichen Frühgeburt bestimmt worden war. Da die Sachlage zunächst nicht drängte, wurde der Heilplan zunächst dahin entworfen, daß man sich begnügte, zurzeit für ein lebensfähiges Kind zu sorgen, um dann nach Beobachtung des Tumors im Spätwochenbett eine definitive Entscheidung zu treffen. Patientin bleibt wegen eines Soorbelages der Vagina in Behandlung. Tägliche Spülungen und mechanisches Abtupfen der Soorrasen unter Speculumentfaltung führen die Scheidenverhältnisse rasch zur Norm zurück.

22. August 1904. In der 38. Woche wird die künstliche Frühgeburt durch Hystereuryse eingeleitet. Das in II. Schieflage befindliche Kind wird durch den Hystereurynter (500 g $^1/_2$ %ige Lysolfüllung) in eine ausgesprochene Querlage gebracht.

7^{15} h. Einlegen des Ballons in den Uterus. 9^{27} h. a. m. Beginn der Wehen. Zugbelastung durch ein Kilogrammgewicht.

12 Uhr mittags tritt der Ballon ins Becken und wird $1^{10\,h.\,p.\,m.}$ geboren. $1^{25\,h}$ Wendung und Extraktion in Äthernarkose aus II a Querlage. Es wird auf den unteren Fuß gewendet. Die Arme sind emporgeschlagen, ihre Lösung ist sehr schwierig, da die Douglas-Resistenz den Operateur behindert. Die Kopfentwicklung erfordert einen kräftigen Druck des Assistenten von außen, während der Operateur von unten zieht. Der Kopf geht mit einem Ruck ins Becken und wird dann durch Veit-Smellie typisch entwickelt. Wiederbelebung.

Placentarperiode ohne Störung. Das Kind ist kräftig entwickelt, 51 cm lang, 3500 g schwer; Entlassungsgewicht 3900 g. Wochenbett fieberfrei.

Die Rückbildung des Uterus geht sehr langsam vonstatten, so daß bei der Empfindlichkeit der Wöchnerin die erwähnte retro-uterine Resistenz nur schwer abzugrenzen ist.

Patientin läßt sich nicht bewegen, länger als zwei Wochen in der Klinik zu bleiben. Sie verläßt am 4. 9. das Haus und entzieht sich unserer Beobachtung.

29. 8. 06. Frau G. erscheint wiederum in der Klinik, um sich zur Entbindung anzumelden. Das durch Frühgebürt (s. oben) gewonnene Kind erfreut sich angeblich des besten Wohlseins.

Der Aufnahmebefund gleicht im wesentlichen dem wie bei der vorigen Schwangerschaft. Leibesumfang 108, Beckenmaße s. oben. Kind in l. dorso-posterioren Schieflage. Kopf-Steißlänge 22,5. Der größte Kopfdurchmesser 11,5, durch die Bauchdecken gemessen. Da der normale Schwangerschaftsendtermin auf Anfang Oktober zu berechnen ist, wird beschlossen, die Frühgeburt in der 36. Woche einzuleiten, da das Kind bereits die Größe einer lebensfähigen Frucht erreicht hat.

Der vaginale Touchierbefund bringt eine Überraschung insofern, als die oben erwähnte linksseitige Resistenz, welche

an das Promontorium anschließend, neben dem Rectum abwärts sich erstreckt, den Eindruck erweckt, als wäre sie seit der letzten Beobachtung im Jahre 1904 an Größe gewachsen. Sie erstreckt sich weiter nach abwärts, fühlt sich hart an und wölbt das linke Vaginalgewölbe nach abwärts vor. Durch die Vaginaldecke lassen sich kugelige Prominenzen an dem Oberflächenrelief durchtasten, so daß die Diagnose immer mehr auf einen Tumor zu passen scheint. Pulsierende Gefäße sind nicht zu tasten. Bei dem Versuch, den Kopf in den Beckeneingang zu lenken, schiebt der letztere den Tumor nach abwärts. Die C. vera wird infolgedessen in dieser Schwangerschaft durch den tiefer getretenen Tumor weit erheblicher verkürzt als im Jahre 1904. Bylickimaß $8^1/_2$.

Die Prognose der künstlichen Frühgeburt erscheint günstig genug, daß man sie auch in diesem Falle in Anbetracht des Resultates der letzten Frühgeburt dem Kaiserschnitt mit Entfernung des Tumors vorzieht, um nach der Rückbildung des Uterus im Wochenbett den retroperitonealen Tumor per laparotomiam anzugehen. Das zweizeitige Vorgehen scheint am ehesten noch die Möglichkeit zu geben, unter Schonung des Uterus und der Adnexe die Operation durchführen zu können, worauf Patientin wegen der Erhaltung der Fruchtbarkeit besonderen Wert legt. Vielleicht darf noch erwähnt werden, daß beide Adnexe hoch am Uterus zu tasten sind und keine Beziehung mit dem Tumor haben.

Einleitung der künstlichen Frühgeburt in der 37. Woche.

1. 9. 06 $10^{\text{h. a. m.}}$ Einführung des Hystereurynters unter Schonung der Blase in das corpus uteri. Der Ballon wird mit 400 ccm $^1/_2$ %iger Lysollösung gefüllt. Kontrolle der Wehentätigkeit und der kindlichen Herztöne.

$12^{\text{h.}}$ mittags wird der Hystereurynter mit 1 kg belastet.

$3^{50\text{ h. p. m.}}$ Die Füllung des Ballons wird auf 500 ccm ergänzt.

$4^{30\,h}$ p. m. treten heftige Druckwehen auf. Während der Vorbereitung zur Wendung und Extraktion wird die Belastung aufgehoben, so daß der Ballon durch reine Wehentätigkeit ohne Zug ausgestoßen wird.

$4^{55\,h}$ Einleitung der Äthernarkose, glatte Wendung auf beide Füße und sofortige Extraktion. Die Lösung des hinteren Armes macht Schwierigkeiten, gelingt aber dann mit der verkehrten Hand. Der Kopf wird nach Steffeck eingepreßt und durchs Becken geleitet. Das Kind ist asphyktisch und muß wiederbelebt werden. Es wiegt 3200 g und ist 48 cm lang.

Nachgeburtsperiode verläuft normal. Wochenbett fieberfrei. Die Rückbildung des Uterus geht prompt vonstatten, so daß am zehnten Tage der obere Rand mit der Symphyse abschneidet.

12. September 1906. Eröffnung des Abdomens durch den suprasymphysären Fascienquerschnitt. Die Übersicht ist trotz unruhiger Narkose so gut, daß man in mäßiger Hochlagerung den Beckenraum und besonders den Douglas freilegen kann. Uterus faustgroß, blaßrot, gut zusammengezogen, so daß man ihn ohne Gefahr der Zerreißung mit Kugelzangen emporziehen kann. Beide Adnexe sind normal, die Ovarien flach, auffallend klein. Ihre Oberfläche ist gefaltet wie bei seniler Schrumpfung. Durch das Emporheben des Uterus und das Verdrängen des Rectums nach der rechten Seite wird das Promontorium, durch das Peritoneum schimmernd, sichtbar. Die Gegend über der Articulatio sacroiliaca sinistra wird durch einen gelblichen Tumor vorgewölbt. Es erfolgt nun ein senkrecht über den Tumor verlaufender Längsschnitt der Peritonealkapsel. Während ein Tupfer die Ränder des Peritonealschnittes zurückdrängt, quillt reichlich gelbliches Fett in kleinen Träubchen vor. Der Operateur zerreißt, mit anatomischen Pinzetten präparierend, diese

Fetthülle und legt einen braunroten Körper frei, der sofort als Niere angesprochen wird.

Während das Wundbett provisorisch tamponiert wird, überzeugt sich der Operateur durch Palpation von dem Fehlen der linken Niere an ihrem normalen Platz. Die rechte Niere und offenbar auch die linke Nebenniere befinden sich an normaler Stelle. An der linken Beckenniere ist keine Nebenniere festzustellen. Die Gefäße gehen an der Vorder- und Hinterseite an die Niere heran und stammen in der Hauptsache von der Art. iliaca communis sinistra.

Es erfolgt nun die restitutio ad integrum. Die Fettkapsel der Niere wird wiederum geschlossen und der Peritonealschnitt über der versenkten Niere durch fortlaufende Naht vereinigt.

Ein Versuch, die Niere aus dem Becken zu dislozieren (der Versuch wurde nur zu diagnostischen Zwecken gemacht), ergibt die feste Fixation der ektopischen Niere an ihrem Platz. Schluß der Bauchdecken durch Etagennähte. Peritoneum und Muskulatur werden durch einen fortlaufenden Catgutfaden vereinigt, darüber die Fascienwunden durch einen zweiten fortlaufenden Faden. Die Hauptwunde wird durch Silkwormligaturen geschlossen.

Die Rekonvaleszenz verläuft ohne Störung fieberfrei. Patientin ist bereits am neunten Tage post operationem außer Bett, das Kind gedeiht prächtig an der Mutterbrust und befindet sich in beständiger Gewichtszunahme.

Zur Bestätigung der Diagnose wird noch eine zystoskopische Untersuchung vorgenommen. Das Blasenbild, insbesondere das Trig. Lieutaudii mit den beiden Ureterenmündungen, ist absolut regelmäßig, normal. Das Katheterisieren der Ureteren gelingt leicht. Die vergleichende Messung ergibt:

für den rechten Ureter eine Länge von 28 cm,
„ „ linken „ „ „ „ 10 cm,

so daß an der Diagnose einer linksseitigen Nierendystopie (Beckenniere) nicht zu zweifeln ist.

24. September 1906. Patientin wird gesund mit gesundem Kind entlassen. Sie wird absichtlich über ihre Anomalie aufgeklärt, damit sie bei späteren Schwangerschaften imstande ist, über ihren Beckenbefund Aufklärung zu geben.

Unser in obigem geschilderter Fall betrifft also eine kongenitale linksseitige Tieflage der Niere bei einer 33-jährigen IV. para. Das Organ lag im Becken dicht unter dem Promontorium über der Articulatio sacroiliaca sinistra und hatte Uterus und Rectum nach der rechten Seite gedrängt. Die Diagnose wurde erschwert durch die Komplikation mit Schwangerschaft. Das Unterlassen der zystoskopischen Untersuchung und der Ureterenmessung ist wohl hauptsächlich dafür anzuschuldigen, daß die Beckenniere bei der ersten Beobachtung als solche nicht erkannt, sondern für ein Hämatom gehalten wurde. Bei der zweiten Beobachtung drängte der diesmal linksstehende Kopf (I. Schädellage) die Niere tiefer ins Becken, so daß der Beobachter den bestimmten Eindruck gewann, die tumorartige Resistenz habe sich vergrößert und an der Oberfläche knollige Beschaffenheit angenommen. Die ovoid abgeplattete Gestalt der Niere und das Fehlen eines seitlichen Hilus mit pulsierenden Gefäßen mag wohl entschuldigend für die Fehldiagnose ins Gewicht fallen. Die nach glücklicher Entbindung in puerperio vorgenommene Probelaparotomie klärte den Irrtum auf und gewährte die Möglichkeit, das Organ zu erhalten, so daß die Patientin durch die ungenaue Diagnose keinen Schaden davontrug.

Der Fall scheint uns wichtig genug, wenn man erwägt, daß ähnlich wie in unserm Fall Fehldiagnosen sich gelegentlich doch ereignen werden und daß nach der Ansicht der meisten Beobachter alle Hilfsmittel der Diagnose bei Nieren-

ektopien im Stich lassen können. Wahrscheinlich dürfte im hochschwangeren Zustande auch das Röntgenverfahren mit Metallsondierung der Ureteren versagen.

Der Erfolg unserer Therapie spricht offenbar dafür, daß das getrennte Vorgehen bei der Komplikation von Schwangerschaft und retroperitonealen Tumoren für das Kind sowohl wie für die Mutter die denkbar besten Chancen gewährt. Die Schwangerschaft ist alsdann bei lebensfähigem Kinde durch künstliche Frühgeburt zu beenden, der Tumor ist nach der Rückbildung des Uterus in puerperio zu beseitigen.

Ist der Tumor so groß, daß er die Extraktion eines lebenden Kindes per vias naturales nicht mehr gestattet, so wird das abdominale Entbindungsverfahren dem vaginalen Operieren unbedingt vorzuziehen sein. In unserem Fall hätte beispielsweise die Punktion des vaginalen Tumors einen vollständigen Mißerfolg gehabt und die operative Freilegung des Tumors unter der Geburt zur Opferung der an sich gesunden Niere geführt (vgl. den Fall Cragin!). Ist die Diagnose der Beckenniere, wie es ja bei Beobachtungen in nicht schwangerem Zustande wohl leichter möglich sein wird, mit Sicherheit gestellt, so wird beim Hinzutreten von Gravidität die künstliche Frühgeburt jedem andern Verfahren vorzuziehen sein. Ähnlich wie die in der Literatur niedergelegten Erfahrungen von Runge stützen auch die unserigen diesen Satz. Die Trägerin unserer Beckenniere hatte beim Beginn unserer Beobachtung bereits dreimal geboren; I. Partus: verzögerte Geburt, II. Partus: spontane Frühgeburt, III. Partus: Perforation des Kindes, also alle drei Geburten hatten ihr kein lebendes Kind verschafft. Die durch Frühgeburt in der 38. bzw. 37. Woche in unserer Klinik erzielten Früchte der vierten und fünften Schwangerschaft erwiesen sich als lebenskräftig (3200 und 3500 g Gewicht) und erfreuen sich noch heute des besten Wohlseins. Die Wochenbetten verliefen beide Male fieberfrei.

Eine operative Beseitigung der Nierenektopie durch Veränderung der Lage (Nephropexie an höherem Ort) muß als irrationell widerraten werden, da Gefäße und Ureterlänge die Niere an ihrem Ort fixieren.

Die ektopischen Nieren machen, wenn sie nicht krankhaft affiziert sind, durch ihre Lageanomalie so gut wie niemals Beschwerden und sind in therapeutischer Hinsicht ebenso voll zu werten als ein an normaler Stelle liegendes Organ, d. h. nur die erkrankte ektopische Niere bedarf der Therapie, und diese unterliegt denselben Grundsätzen wie die sonstige allgemeine Nierenchirurgie. Ihre operative Entfernung widerspricht den modernen konservativen Heilbestrebungen und ist unter allen Umständen zu unterlassen, solange man nicht von dem Vorhandensein einer zweiten funktionierenden Niere überzeugt ist.

Zum Schluß sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geh. Medizinalrat Professor Dr. Pfannenstiel, für die gütige Überlassung des Materials, sowie Herrn Privatdozenten Dr. Kroemer für die Anregung zu dieser Arbeit sowie seine überaus liebenswürdige Unterstützung auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Verzeichnis der Literatur.

[1]) E. Graser, „Beitrag zur Pathologie und chirurgischen Therapie der Nierenkrankheiten". Deutsches Archiv für klinische Medizin 1895. Bd. 55, S. 465 ff.

[2]) Schede, Handbuch der praktischen Chirurgie 1903. Bd. III, S. 932 ff., „Angeborene Veränderungen der Nieren".

[3]) Müllerheim, Berliner klinische Wochenschrift 1902. Nr. 48, S. 1130 ff., „Über die diagnostische und klinische Bedeutung der kongenitalen Nierendystopie, speziell der Beckenniere".

[4]) J. Hochenegg, Wiener klin. Wochenschrift 1900, XIII, „Zur klinischen Bedeutung der Nierendystopie. Ein Fall von operierter Beckenniere".

[5]) v. Rosthorn, Zeitschrift für Heilkunde, Bd. 17, S. 236, „Klinische Beobachtungen über die Wanderniere bei Frauen".

[6]) M. Runge, „Gravida mit kongenital verlagerter Niere und Ovarialtumor. Ovariotomie im fünften Monate. Künstliche Einleitung der Geburt im zehnten Monate. Glücklicher Ausgang für Mutter und Kind". Archiv für Gyn Bd. 41, S. 99.

[7]) Hohl berichtet [nach Kehrer[12])] über eine außergewöhnliche Verzögerung der Austreibungsperiode durch einen vor dem Kindeskopf liegenden Tumor, siehe Meckels Archiv für Anatomie und Physiologie. 1828. S. 188.

[8]) Müllerheim stellt in der Gesellschaft für Geburtsh. und Gyn. zu Berlin (25. Februar 1898) ein Mädchen mit vollständigem angeborenen Mangel der Vagina, des Uterus und der Adnexe vor. S. Zeitschrift für Geburtsh. und Gyn. Bd. 38, S. 334.

[9]) Albers-Schoenberg: „Ein Fall von Uterusruptur bei kongenitaler Dystopie der linken Niere als Geburtshindernis". Centralblatt für Gyn. 1894, S. 1223.

[10]) Müllerheim demonstriert und bespricht ein Röntgenogramm, das er zur Diagnose der Beckenniere angefertigt hat, in der Berliner Gesellschaft für Geburtsh. und Gyn. Sitzung vom 22. April 1904. S. Zeitschrift für Geburtsh. und Gyn. Bd. 52, S. 340 ff.

[11]) Müllerheim demonstriert ein Präparat einer kongenitalen Beckenniere und bespricht die Schwierigkeit der Differentialdiagnose bei Beckenniere. S. Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 36, S. 371 ff.

[12]) E. Kehrer, „Die klinische Bedeutung der kongenitalen einseitigen Nierendystopie". S. Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn. 1903. (Festschrift für Rud. Chrobak.)

[13]) W. Fischel zitiert einen Fall, bei dem wegen eines an dem hinteren Beckenrand, zwischen Rectum und Vagina befindlichen Tumors die künstliche Frühgeburt eingeleitet wurde. Nach Kehrer[12]) findet sich der Aufsatz in der Prager medizinischen Wochenschrift 1885 Nr. 25.

[14]) E. Hüter, „Lumbosacralkyphotisches querverengtes Becken, kompliziert durch einen Tumor (wahrscheinlich die verlagerte Niere) in der Beckenhöhle und Ankylose des Steißbeins". Zeitschrift für Geburtsh. und Gyn. Bd. V, S. 22 ff.

[15]) Cragin berichtet nach Kehrer[12]) in d. Boston med. and surg. Journ. 4. August 1898 S. 116 über einen Fall von Exstirpation einer Beckenniere auf vaginalem Wege bei einer Gravida im neunten Monat der Schwangerschaft.

[16]) F. Cathelin, „Le rein ectopique croisé. Annales des mal. des org. gén. urol. T. XXI. pag. 1761.

[17]) R. Kaestel, „Die angeborene Verlagerung der Niere in ihrer praktischen Bedeutung". Inauguraldissertation Heidelberg 1903.

[18]) F. Schauerte, „Dystopie der Niere und Hydronephrose". Inauguraldissertation, Halle 1903.

[19]) S. v. Schumacher, „Ein Fall von gekreuzter Dystopie der Niere mit Lageveränderung an den Geschlechtswerkzeugen". Wiener klinische Wochenschrift Bd. 16, S. 854.

[20]) O. Orth, „Kongenitale Lage- und Bildungsanomalie der linken Niere". Zentralblatt für Gynäkologie Bd. 29, S. 7.

[21]) A. A. Abrajanoff, „Contribution à l'étude du rein ectopié; cas de lithiase dans un rein ectopié". Annales des mal. des org. gén.-ur. T. 22, p. 138.

[22]) F. Balika, „Ein Fall von sacraler Niere". Zentralblatt für Gynäkologie Bd. 29, S. 500.

[23]) O. Engstroem, „Über Dystopie der Niere in klinisch-gynäkologischer Beziehung". Mitteilungen aus der gyn. Klinik zu Helsingfors. Bd. VI, Heft 3.

[24]) Straeter, „Zur Pathologie und Therapie der kongenitalen Nierenektopien". Zentralblatt für Gynäkologie Bd. 29, S. 1304.

Lebenslauf.

Ich, Ernst Friedrich Windrath, wurde geboren zu Burgwaldniel, Kreis Kempen (Rhld.), am 10. Juli 1880 als Sohn des dortigen Pfarrers Gustav Windrath, besuchte nach Vorbereitung im Elternhause das Progymnasium zu Viersen, nach dem Tode meines Vaters das ev. Pädagogium zu Godesberg, darauf das städtische Gymnasium zu Bonn und absolvierte die Maturitätsprüfung am Königl. Gymnasium zu Bonn am 18. März 1901. Ich besuchte die Universitäten Marburg, Bonn, Berlin und Gießen, und zwar brachte ich in Marburg die ersten sechs Semester zu, in Bonn das siebente, in Berlin das achte und neunte und in Gießen das zehnte und elfte. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich in Bonn am 28. Juli 1904 und das ärztliche Staatsexamen in Gießen am 25. Januar 1907.